Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Compte rendu 2017/049

Région du Québec

Compte rendu de l'examen par des pairs régional sur l'évaluation des stocks de crabe commun des eaux côtières du Québec

Du 28 février au 1e mars 2017
Mont-Joli, Québec

Président : Charley Cyr
Rapporteur : Sonia Dubé

Institut Maurice-Lamontagne
Pêches et Océans Canada
850, Route de la Mer, C.P. 1000
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

Janvier 2018

Canada

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de consigner les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il peut contenir des recommandations sur les recherches à effectuer, les incertitudes et les justifications des décisions prises pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'une indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si des renseignements supplémentaires pertinents, non disponibles au moment de la réunion, sont fournis par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

Publié par :

Pêches et Océans Canada
Secrétariat canadien de consultation scientifique
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2018. Compte rendu de l'examen par des pairs régional sur l'évaluation des stocks de crabe commun des eaux côtières du Québec ; du 28 février au 1e mars 2017. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2017/049.

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu de l'examen régional par des pairs portant sur l'évaluation de l'état des stocks de crabe commun des eaux côtières du Québec. Cette revue, qui s'est déroulée les 28 février et 1e mars 2017 à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli, a réuni vingt-cinq participants des sciences, de la gestion et de l'industrie. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions qui ont eu lieu pendant la réunion et fait état des recommandations et conclusions émises au moment de la revue. Proceedings of the Regional Peer Review of the Stock Assessment of Rock Crab in Quebec Inshore Waters.

Proceedings of the Regional Peer Review of the Stock Assessment of Rock Crab in Quebec Inshore Waters

SUMMARY

This document contains the proceedings from the meeting held within the regional Assessment of rock crab stock status in Quebec. This review process was held on February 28-March 1st, 2017 at the Maurice Lamontagne Institute in Mont-Joli. This meeting gathered twenty-five participants from sciences, management and industry. These proceedings contain the essential parts of the presentations and discussions held and relate the recommendations and conclusions that were presented during the review.

INTRODUCTION

La région du Québec de Pêches et Océans Canada (MPO) a la responsabilité de l'évaluation de plusieurs stocks de poissons et invertébrés exploités dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus de façon périodique à l'intérieur d'un processus consultatif régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Le présent document constitue le compte rendu de l'évaluation de l'état des stocks de crabe commun des eaux côtières du Québec, qui a eu lieu du 28 février au 1er mars 2017.

L'objectif de la revue était de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue avec, comme but ultime, de formuler un avis scientifique pour la gestion des stocks de crabe commun des eaux côtières du Québec (unités de gestion 12, 16 et 17) pour les saisons de pêche 2017 à 2019.

Ce compte rendu fait état des principaux points des présentations et des délibérations qui découlent des activités du comité régional des évaluations de stocks. La revue régionale est un processus ouvert à tout participant en mesure d'apporter un regard critique sur l'état des ressources évaluées. À cet égard, des participants de l'extérieur du MPO sont invités à contribuer aux activités du comité à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexes 1 et 2). Le compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

CONTEXTE

Le président de la réunion, M. Charley Cyr, procède à l'ouverture de la rencontre. Il effectue un rappel des objectifs et du déroulement de la revue par les pairs. Le biologiste évaluateur, M. Benoît Bruneau, présente brièvement le plan de la rencontre, puis il expose quelques éléments sur la biologie et l'écologie du crabe commun. Il trace un parallèle avec le homard, en illustrant l'importance du crabe commun dans la diète du homard. M. Bruneau souligne que l'approche de conservation vise le maintien de la productivité des stocks de crabe commun pour la conservation des liens trophiques (en particulier avec le homard).

Un portrait de la pêche est présenté par le biologiste. Soixante-dix-huit pêcheurs se répartissent entre les Îles-de-la-Madeleine (12ABC), Gaspé-Nord (17ABC,12D1-D7), Gaspé-Sud (12EP-12QX), la baie-des-Chaleurs (12Y-12Z) et la Côte-Nord (16AG). Les mesures de gestion varient d'une région à l'autre : saison de pêche, limite du nombre de casiers, limite des prises (quota), taille minimale. Au Québec, les débarquements de crabe commun provenant de la pêche dirigée ont été de 923 t en 2016.

SOURCE DE DONNÉES

Les données qui permettent le calcul d'indicateurs proviennent de la pêche commerciale (journaux de bord, récépissés d'achat, échantillonnage à quai) et d'un relevé au chalut pour le homard aux Îles-de-la-Madeleine (1995-2016), mais où les prises de crabe commun sont aussi analysées. Les principaux indicateurs issus de la pêche sont les débarquements, l'effort de pêche, la prise par unité d'effort (PUE) et les structures de taille, tandis que les données de recherche fournissent des indices d'abondance (densités) et des structures de taille. Le biologiste apporte quelques précisions concernant le calcul des différents indicateurs. Les quatre règles de décision pour modifier le plan de gestion sont présentées, puis quelques commentaires sont apportés par l'assemblée.

- Certains participants jugent qu'il y aurait un raffinement à faire au niveau des règles de décision étant donné que certains cas ne semblent pas couverts par celles-ci.
- On rappelle toutefois que ces règles ont été utilisées telles quelles lors de la dernière évaluation.
- Ainsi, il est proposé d'examiner d'abord les tendances de la présente évaluation avant de discuter davantage des raffinements possibles.

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

Les indicateurs sont présentés pour chaque secteur (Gaspésie, Îles-de-la-Madeleine et Côte-Nord), suivi d'un résumé et de recommandations. Le compte rendu résume, ci-dessous, les principaux indices présentés (débarquements, PUE, structures de taille), puis les commentaires des participants sont rapportés par secteur de même que leurs recommandations.

DÉBARQUEMENTS

Au Québec, les débarquements de crabe commun provenant de la pêche dirigée ont été de 923 t en 2016. Ces débarquements provenaient à 52 % des Îles-de-la-Madeleine (477 t), 21 % du nord de la Gaspésie (192 t), 20 % du sud de la Gaspésie (186 t), et 7 % de la Côte-Nord (68 t). Les débarquements sont en diminution depuis 2009 (1 777 t) et la baisse depuis la dernière évaluation en 2012 (1 587 t) a été de 42 %. La baisse relative des débarquements a été nettement plus prononcée en Gaspésie et sur la Côte-Nord (53-59 %) qu'aux Îles-de-la-Madeleine (15 %).

La baisse marquée des débarquements depuis 2012 s'explique principalement par une diminution des quotas aux Îles-de-la-Madeleine et par une diminution de l'effort et parfois du taux de capture dans les autres secteurs. Les quotas de 2013 à 2016, le cas échéant, n'ont été approchés ou atteints qu'aux Îles-de-la-Madeleine.

PRISE PAR UNITÉ D'EFFORT (PUE)

Depuis 2012, les taux de capture ont diminué ou se sont apparemment stabilisés à des niveaux très faibles dans la plupart des secteurs. En particulier, aux Îles-de-la-Madeleine, les PUE de 2016 étaient 36-43 % sous la moyenne de 1999-2015. Cependant, dans certains secteurs de la Gaspésie et de la Côte-Nord où l'effort de pêche et les débarquements ont fortement diminué, la PUE a été plutôt stable ou a même augmenté dans un cas.

STRUCTURES DE TAILLE

Les structures de taille et les tailles moyennes sont généralement demeurées stables ou se sont même améliorées par rapport à 2012 dans les secteurs de la Gaspésie et de la Côte-Nord où l'effort de pêche et les débarquements ont fortement diminué. Par contre, elles se sont encore détériorées aux Îles-de-la-Madeleine et en 2016, la taille moyenne était inférieure ou égale aux minimums historiques.

GASPÉSIE

Discussion à propos des indicateurs

Suivant la présentation des indicateurs pour la Gaspésie, des questions et commentaires sont formulés par les participants et rapportés ici.

Gaspé-Sud (12EP)

- Des participants s'interrogent sur les raisons pouvant expliquer la baisse des débarquements : diminution de la ressource, faible prix du marché, prédation et compétition par le homard, déplacement du crabe, expansion du homard.
- Selon l'avis de certains participants, il y aurait possiblement un effet de la prédation par le homard sur les crabes de petites tailles, donc sur le recrutement. Par contre, une diminution de l'effort aurait permis aux crabes de grandir et il y aurait également plus de tri qu'avant pour exclure les petites tailles.
- Selon certains participants, la structure de taille serait davantage en lien avec le comportement du pêcheur. Il convient donc d'être prudent dans l'interprétation des données.

Baie-des-Chaleurs (12QX, 12Y, 12Z)

- On s'interroge sur la raison qui pourrait expliquer la remontée des PUE dans 12QX en fin de saison. Il y a sans doute un lien avec les patrons de pêche. Pour le graphique, il est suggéré d'inscrire les dates plutôt que les captures cumulées, ce qui aiderait à mieux interpréter ce qui se passe en termes biologiques en sachant où on se situe dans la saison. On propose également d'illustrer l'évolution de la PUE en fonction du début, du milieu et de la fin de la saison, ou encore en pourcentage de la récolte totale.
- Dans le secteur 12Y, la chute des débarquements serait liée au fait que les pêcheurs ont réduit leur effort de pêche, l'exploitation du homard étant nettement plus lucrative.
- On note que les données de 2016 des communautés autochtones sont manquantes dans 12Z. Les résultats demeurent donc préliminaires.

Gaspé-Nord (12D, 12D4-D7, 17-12D1-D3)

- On rappelle que le quota pour 12D4-D7 a été réduit à la suite de la diminution des tailles observée lors de la dernière évaluation.
- Pour 17-12D1-D3, on note qu'il n'y a plus d'échantillonnage à quai. On devra y remédier.
- Encore ici, on s'interroge sur la façon de présenter l'évolution de la PUE pendant la saison de pêche : par date ou par captures cumulées. Il est suggéré de s'inspirer de ce qui est fait dans le cas de l'évaluation du pétoncle.

Résumé et recommandation pour la Gaspésie

- Selon les participants, on doit faire ressortir la baisse des débarquements en Gaspésie.
- Compte tenu de la diminution importante de l'effort, on constate qu'on n'est plus dans le même contexte. Est-ce qu'un plafond des captures est nécessaire?
- La diminution de l'effort serait liée à un facteur socio-économique, soit à l'augmentation des débarquements de homard qui représente une ressource plus lucrative. Il serait intéressant de présenter les débarquements de homard dans l'avis.
- Il est suggéré de développer un indice indépendant de la pêche.
- Il est aussi proposé d'examiner de plus près l'effet de la prédation par le homard. La mortalité naturelle résultant de la prédation par le homard a certainement augmenté fortement et s'ajoute à la mortalité par la pêche.

- Les représentants des Sciences opteraient pour un avis prudent, tout en mettant en perspective le nouveau contexte.
- Les participants se disent davantage préoccupés par la situation du côté nord de la Gaspésie. On souhaite que les quotas soient réduits, car ils n'ont aucune valeur préventive actuellement.
- On propose ainsi de diminuer le TAC de 50 % ou au niveau des débarquements moyens des deux dernières années.

CÔTE-NORD (16AG)

Discussion à propos des indicateurs

Après avoir revu les indicateurs, quelques commentaires sont formulés par les participants.

- L'assemblée juge que les indicateurs sont assez positifs. Ils se disent peu préoccupés par la zone D, un peu plus par la zone B, mais cela s'expliquerait par une diminution de l'effort.
- La prudence est toutefois de mise dans le contexte où le homard est en augmentation.
- Aucun autre commentaire n'est apporté.

Résumé et recommandation pour la Côte-Nord

- En ce qui a trait à la recommandation pour la Côte-Nord, l'assemblée propose que le quota pour les prochaines années soit équivalent à la moyenne des débarquements de 2010-2016 pour 16B, soit 72 t, réparti également entre 16B1 et 16B2. Pour 16D, il est proposé d'instaurer un quota équivalent à la moyenne 2011-2016 (excluant 2014), soit 31 t.

ILES-DE-LA-MADELEINE (12ABC)

En raison du retard pris lors de la présentation des résultats, la réunion se poursuit le 1e mars.

Discussion à propos des indicateurs

Suivant la présentation des indicateurs, des questions et commentaires sont formulés par les participants.

- On précise qu'on a réduit progressivement les TAC depuis la dernière évaluation (approche dégressive de 12,5 % par année), pour une baisse totale de 25 %.
- On spécifie que la quantité de crabes communs utilisés comme appât n'est pas comptabilisée actuellement. Les données inscrites au journal de bord permettront éventuellement d'en tenir compte.
- Quelques éclaircissements sont fournis au sujet du partage du quota par sous-zones.
- Il apparaît pertinent d'avoir un contingent pour les captures de crabe par les homardiers.
- Il est justifié de ne pas considérer les années avant 1998 dans le calcul de la PUE, car elles correspondent aux années de développement de la pêche, donc à une période très instable. Elles pourraient toutefois être considérées au niveau de l'effort et des débarquements.
- De façon générale, on note une diminution des taux de capture. L'assemblée s'accorde pour dire que les structures de taille se sont aussi détériorées.

- Depuis 2012 et 2013, on observe une tendance à la hausse des densités dans le relevé au chalut. Quelques éclaircissements sont apportés à propos de ce relevé.
- Il pourrait être intéressant de contraindre les mesures d'abondance commerciale du chalut aux tailles qui sont pêchées pour voir si la correspondance des tendances est meilleure. On pourrait aussi examiner différentes classes de taille.
- On note que le recrutement serait d'abord perçu dans le relevé au chalut.
- Lors du relevé au chalut, il est suggéré d'effectuer un plus grand nombre de stations et d'obtenir une meilleure couverture géographique pour le crabe commun.
- Le relevé indique un recrutement très variable. La situation semble toutefois encourageante ces dernières années. Selon des participants, le recrutement pour la prochaine année devrait être bon.
- Quelques petits ajustements sur la façon de présenter certains graphiques sont proposés.
- Il est suggéré de prendre les prérecrues 1 échantillonnées à l'automne pour prédire les PUE commerciales deux ans plus tard.

Résumé et recommandation pour les Îles-de-la-Madeleine

- Il convient de mentionner que l'instauration d'un livre de bord en 2015 va permettre de préciser les prises accessoires par les homardiers, ce qui sera pris en considération lors de la prochaine évaluation.
- On s'entend pour éventuellement fixer la période de référence dans le temps. Ce point sera à rediscuter lors de la revue des intrants.
- Selon l'approche écosystémique, il s'avère très pertinent de tenir compte de l'état des stocks de homard dans l'évaluation des stocks de crabe commun.
- On souligne également l'importance de parler du relevé au chalut dans l'avis scientifique.
- Étant donné la diminution des PUE et des tailles, on s'accorde pour dire qu'il faut réduire les captures aux Îles-de-la-Madeleine. Après quelques calculs, on obtient une diminution de 28 % pour 12A, une baisse de 18 % pour 12B et une autre de 5 % pour 12C. Une diminution d'environ 20 % pour 12ABC est proposée.
- Il n'y a pas de raison de suggérer que cette diminution soit faite sur plus d'un an.
- On juge que la réduction devrait être plus importante dans la zone 12A, qui apparaît plus problématique et préoccupante. Cet aspect doit être mentionné dans l'avis.
- Finalement, on suggère aussi une baisse supplémentaire de 10 %, en lien avec la diminution des tailles.

CONCLUSION

ANNÉES INTÉRIMAIRES

Pour les années intérimaires, une réponse des sciences basée sur les PUE et les débarquements sera émise. La prochaine revue complète est prévue dans trois ans (hiver 2019).

PRIORITÉS DE RECHERCHE

En ce qui a trait aux priorités de recherche, les enjeux suivants sont soulevés : les trajectoires de croissance, l'indice du taux d'exploitation, le suivi des zones refuges et le développement d'une approche de précaution et de règles de décision. On suggère également d'examiner les distributions spatiales de population en fonction de différentes variables (ex : environnement, prédation). L'étude du lien trophique entre le homard et le crabe commun pourrait être approfondie. Pour les Îles-de-la-Madeleine, il y a aussi une demande pour revoir la relation des casiers 3' versus 4'. Par ailleurs, on mentionne le besoin de mieux connaître le recrutement du crabe commun en Gaspésie, sur la Côte-Nord et au nord des Îles-de-la-Madeleine.

RECOMMANDATION POUR L'ENSEMBLE DU QUÉBEC

Pour l'ensemble du Québec, il est recommandé de ne pas augmenter l'intensité de la pêche dirigée et de mieux documenter les prises accessoires de crabe commun. Les quotas devraient être réduits aux Îles-de-la-Madeleine compte tenu de la diminution du taux de capture et de la taille moyenne. Les quotas en Gaspésie devraient être réduits compte tenu de la baisse de la PUE du côté nord et dans une sous-zone du côté sud ou parce qu'ils sont fixés tellement hauts qu'ils n'ont aucune valeur préventive.

Enfin, afin d'évaluer l'impact de la pêche au crabe commun sur l'écosystème, conformément au *Cadre pour la pêche durable* du MPO, il est recommandé de recenser les captures accessoires de la pêche dirigée au crabe commun.

ANNEXE 1 – LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Affiliation
Adam, Jerome*	AGHAMM
Bernier, Denis	MPO Sciences
Bourdages, Hugo	MPO Sciences
Brassard, Claude*	MPO Sciences
Brulotte, Sylvie	MPO Sciences
Bruneau, Benoît	MPO Sciences
Chabot, Denis*	MPO Sciences
Côté, Jean*	RPPSG
Couillard, Catherine	MPO Sciences
Cyr, Charley*	MPO Sciences
Dallaire, Jean-Paul*	MPO Sciences
Desgagnés, Mathieu*	MPO Sciences
Dubé, Sonia	MPO Sciences
Dunn, Stephan*	Industrie
Gauthier, Johanne*	MPO Sciences
Goudreau, Patrice	MPO Sciences
Hardy, Magalie*	MPO Gestion des pêches
Hurtubise, Sylvain*	MPO Sciences
Lambert, Jean*	MPO Sciences
Lambert, Yvan*	MPO Sciences
Morin, Mathieu*	MPO Gestion des pêches
Morneau, Renée	MPO Sciences
Paille, Nathalie	MPO Sciences
Sainte-Marie, Bernard	MPO Sciences
Richard, Josée**	MPO Gestion des pêches
Roy, Virginie	MPO Sciences

* Présent jour 1 seulement
**Présent jour 2 seulement

ANNEXE 2 – CADRE DE RÉFÉRENCE

Évaluation des stocks de crabe commun des eaux côtières du Québec

Examen régional par des pairs : région du Québec

28 février 2017
Mont-Joli, QC

Président : Charley Cyr

Contexte

Au Québec, l'exploitation commerciale du crabe commun a débuté en 1988, mais ce n'est qu'à partir de 1995 que la pêche a pris un réel essor, tout d'abord dans le sud de la Gaspésie (12E-Z) et aux Îles-de-la-Madeleine (12A-C), ensuite le long de la rive nord de la Gaspésie (12D et 17) et, depuis 2004, sur la Côte-Nord et au nord de l'île d'Anticosti (16B-E).

La pêche est gérée par une limitation de l'effort. Le nombre de permis, le nombre et la grosseur des casiers ainsi que la saison de pêche sont limités. De plus, les prises sont limitées par des quotas individuels aux Îles-de-la-Madeleine et jusqu'en 2008, par un quota global dans les zones 12Y et 12Z. Une taille minimale de capture a été fixée à 102 mm (largeur de carapace), ce qui en fait une pêche dirigée exclusivement sur les mâles. La tenue de journaux de bord est obligatoire.

À la demande de la direction de la gestion des pêches, l'évaluation de la ressource se fait aux trois ans depuis 2007. La dernière revue des stocks de crabe commun remonte à 2013. Le but de la revue est de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue.

Objectifs

Formuler un avis scientifique sur l'état des stocks de crabe commun des eaux côtières du Québec (unités de gestion 12, 16 et 17) pour les saisons de pêche 2017 à 2019. Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie crabe commun des eaux côtières du Québec et de sa distribution ;
- Une description de la pêche incluant les mesures de gestion propres aux zones de pêche ;
- Les conclusions d'une évaluation de l'état des populations de crabe commun basée sur les données suivantes, pour les années 2013 à 2016 :
    - Les statistiques de la pêche commerciale ;
    - L'effort et les PUE ;
    - Les structures de taille.
- L'identification et la priorisation de travaux de recherche à considérer pour le futur.
- La détermination du processus pour fournir un avis pendant les années intérimaires incluant la description des conditions qui pourraient justifier une évaluation complète du stock plus tôt qu'initialement prévu ;
- Les perspectives pour les saisons de pêche de 2017 à 2019 basées sur les indicateurs provenant des activités de pêche et de recherche aux Îles-de-la-Madeleine, en Gaspésie et sur la Côte-Nord.

Publications prévues

- Avis scientifique
- Compte rendu

Participation

- Pêches et Océans Canada (MPO) (Secteur des Sciences et de la Gestion des écosystèmes et de la Pêche)
- Industrie de la pêche
- Représentants provinciaux
- Communautés ou organisations autochtones